Gross 情绪调节过程理论二十五年：发展演变及实践走向

姚雨佳[1]　　徐舵[1]
[1]（浙江工业大学心理系 杭州 310023）

摘要： 情绪调节对应情绪出现前后的关键时间节点而展开，这一观点以 Gross 的情绪调节过程理论为典型代表。随着实证研究的不断丰富，经过二十五年的修正和完善，该理论在描述情绪调节的形态结构方面从线性观点演变到了循环观点，在明晰实施主体方面从个体情绪调节拓宽到了群体情绪调节，在归纳调节策略方面从情绪单一调节到情绪多元调节。基于上述三个特点，分别形成情绪调节灵活性、基于群体的情绪调节、情绪多元调节三大研究领域。未来研究应不断推进情绪调节过程理论的发展，衍生出更多情绪调节应用新模块，在理论探索与实证创新上齐头并进，相辅相成，促进贴合理解情绪调节在实际生活中的运用。

关键词： 情绪调节　过程视角　多元调节
分类号： B84

Theory and application of Gross’s emotion regulation process interpretation model

Yao Yujia[1]　Xu Duo[1]
[1](Department of Psychology, Zhejiang University of Technology, Hangzhou 310023, China)

Abstract: Gross explicitly defines emotion regulation as the process by which individuals influence what emotions they have, when they have them, and how they experience and express them. According to Gross, emotion regulation folds along with the process by which emotions are produced. In the explanation of the emotion regulation, Gross's emotion regulation process model has been widely recognized and constantly expanded, such as the process model of emotion regulation and the extended process model of emotion regulation. This article integrates Gross's series of models to explain emotion regulation, taking as the main thread three salient features of condensed model development, namely from the traditional linear model to the current spiral model, from the individual-based emotion regulation model to the group-based emotion regulation, and from emotion regulation to emotion polyregulation. Then, the main points of each model are illustrated in the context of time, explaining how empirical research contributes to the development and optimization of the models. Then, combined with the three advances of Gross's emotion regulation process interpretation model, the empirical studies in these three aspects are summarized and reviewed: The first is to explore and put forward the monitoring stage. Further exploration found that it can promote emotion regulation flexibility, that is, individuals can change their strategies more flexibly to adapt to changes in the environment. The second is to distinguish the group-based emotion regulation from the individual-based emotion regulation and to analyze and explore

the group-based emotion regulation. The third is to get rid of the limitation of exploring single emotion regulation strategy in previous studies, and further explore multivariate emotion regulation, that is, the simultaneous or continuous use of multiple methods to regulate emotions in a single emotional event. The empirical study of these three aspects further explains the theoretical rationality and wide applicability of Gross's emotion regulation process interpretation model and confirms the dynamic interaction of the mechanism of emotion regulation from the perspective of practical application. Finally, the problems existing in the empirical research of these three aspects and the future exploration direction are briefly discussed.
Keywords: Emotion Regulation Process model Polyregulation

1 引言

情绪能指导并塑造认知过程的同时（Bargh & Williams, 2007），也会干扰持续性的目标寻求（Oettingen et al., 2006）。因此，当由情绪引发的行为和当前的目标行为之间存在分歧，个体就需要对情绪进行调节（姚雨佳, 2011）。成功的调节情绪有助于改善个体的身心健康，增强其社会功能（Reeck et al., 2016）。而情绪调节失败除了会导致非适应性行为之外（King et al.., 2022; Rufino et al., 2022），久而久之也可能会使个体面临更为严重的情绪问题（Soler-Gutiérrez et al., 2023）。

那么，情绪调节是怎样发生，又如何发展的呢？早在 1998 年，以 Gross 为代表的研究团队便以过程性视角看待情绪调节，认为它是个体影响自己拥有哪些情绪、何时拥有情绪以及如何体验和表达这些情绪的过程，并于 2001 年正式提出情绪调节过程模型（the process model of emotion regulation），认为情绪调节会随着情绪产生前后的关键时间节点发挥作用。该模型首次将情绪调节发生作用的时间点前移，强调情绪反应出现之前调节情绪的时间进程，将情绪调节过程按照作用时间的先后顺序，划分为情境选择、情境修正、注意分配、认知改变、反应调整五个步骤（Gross, 2001）。该模型一经提出，便得到学界的广泛关注和认可，并涌现了许多以此为基础的实证研究（Salas et al., 2019; 袁加锦等, 2021）。

2015 年，基于已有的实证研究证据和理论思考，Gross 团队对情绪调节过程模型进行了优化，提出了情绪调节拓展过程模型（the extended process model of emotion regulation），将情绪调节划分为识别、选择、实施三个阶段（Gross, 2015），并提出不同情绪调节策略将根据评估的结果进行启动或停止。也就是说，该模型基于情绪具有可评估性的假设，认为情绪可以被区分为“对我有利”或“对我不利”。

经过二十五年的修正和完善，该模型在发展趋势上形成了三个突出特点：情绪调节的形态结构从线性拓展到循环、情绪调节的实施主体从个体拓宽到群体、情绪调节的策略从单一进阶到多元。同时，也形成了相对应的三大研究主题：情绪调节灵活性、基于群体的情绪调节、情绪多元调节。本文首先将按提出时间的先后顺序，厘清 Gross 情绪调节过程理论的主要观点及其发展演变。接着，重点介绍上述三大研究主题的实证性进展。最后，总结并展望该理论的未来发展趋势。

2 Gross 情绪调节过程理论的发展演变

2.1 情绪调节的形态结构从线性拓展到循环

根据情绪调节过程模型（Gross, 2001）的核心观点，情绪调节被认为是一种随着时间的延展而线性发展的过程，因此被称为线性模型。按作用时间的先后顺序（如图 1 点线方框所示），调节情绪可分为情境选择、情境修正、注意分配、认知改变、反应调整五步。前四步属于先行关注情绪调节，发生在个体获得情绪线索和产生情绪反应倾向之间；反应调整属于反应关注情绪调节，发生在个体产生情绪反应倾向和进行情绪反应之间。值得一提的是，上述五个步骤还对应了五类情绪调节策略。例如，认知重评属于认知改变类策略，而表达抑制则属于反应调整类策略（Gross & Thompson, 2007; Gross, 2015）。Gross 和 Thompson（2007）在线性模型中进一步明确了情绪调节影响情绪产生的具体切入点（如图 1 虚线方框所示），即情境、注意、评价、反应，描述了个体从获得情绪线索到产生情绪反应的时间进程。具体而言，情境的出现是情绪发生的第一步，这里的情境既可以是外部环境的某一特征（如有个猎人瞪着眼挥着斧子朝我追来），也可以是某一内部表征的激活（如觉得自己可能会被别人拿着斧头追赶）。个体会参与到这些情境中，同时评价它对当前目标的意义。上述基于情境的评估，就会导致个体在体验、行为和生理反应系统上出现变化，也就意味着情绪的产生。同时，研究者强调反应对情境的反馈作用，上述四个因素形成的闭环可以进行多次循环，这启发了后续循环模型（Gross, 2015）的提出。McRae 和 Gross（2020）将监控纳入线性模型（如图 1 虚点线方框所示），强调监控对情绪调节识别（识别是否调节情绪）、选择（选择使用什么策略来调节情绪）、实施（实施适合当前情境的特定方法）的重要作用和对整个情绪调节循环是否成功的重要意义。

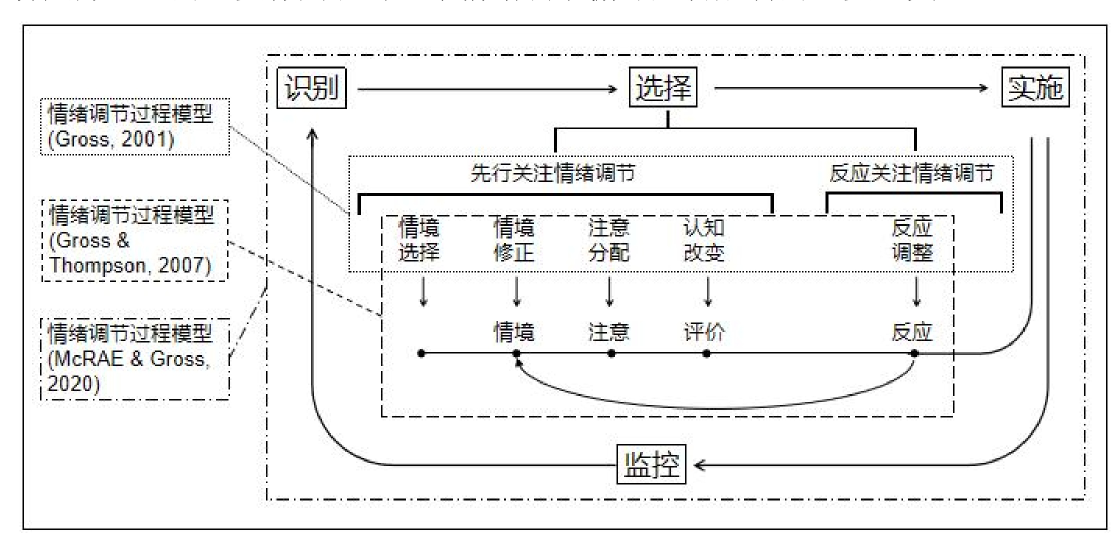


图 1 情绪调节过程模型（线性模型）的发展历程

然而，情绪调节过程模型并不能解释情绪调节策略该何时启动或停止。因此，情绪调节拓展过程模型（Gross, 2015）开始采用循环结构来具体描述和解释情绪调节策略在情绪发生和发展中的作用。该模型假设情绪涉及评估，以情绪调节过程中评估系统（“W”-“P”-“V”-“A”，如图 2 实线方框所示）以及评估系统之间的相互作用（如图 2 虚点线方框所示）来形成循环结构。具体而言，“W”（世界）是能唤起情绪的外在情境或内在感受；“P”（感知）是对世界的感知；“V”（评估）是将世界评估为有益、有害或无关紧要的，涉及对世界的真实状态与目标状态的表征；“A”（行动）是评估后可能产生的情绪反应。此为一阶评估系统，形成第一层循环结构，对应情绪调节过程模型中的情境、注意、评价、

反应结构。同时，一阶评估系统可以作为另一评估系统的“W”得到新一轮评估，从而形成新的循环，后者即为二阶评估系统。该系统可分为三个独立但功能耦合的循环评估系统，分别对应情绪调节周期的三个不同阶段，即识别、选择、实施。二阶评估系统通过五种方式影响产生情绪的一阶评估系统，分别是改变人们将面临的情境、改变外部世界的一个或多个方面、影响世界的哪些部分被选择感知、改变人们对世界的认知、修改与情绪有关的行动。上述五种方式分别对应前文所述五类情绪调节策略。一阶评估系统（指情绪产生）在二阶评估系统（指情绪调节）螺旋式发展的基础上实现演变。当初始评估的世界真实状态和目标状态间的差距高于评估阈值时，评估系统变得活跃，形成交互作用，不断启动下一个评估循环，情绪调节开始启动；而当差距低于评估阈值时，评估系统变得不活跃，循环不再运行，情绪调节停止（Gross, 2015）。为了更具象地说明情绪调节过程存在评估系统间的交互作用，Ford 和 Gross（2018）认为在情绪调节过程中，个体还会参与到更高层次的监控过程。该过程的任务在于锚定各个评估系统，确定调节需求、选择调节策略、实施调节策略以及监控整个调节过程是否成功。Eldesouky 和 Gross（2019）则进一步将情绪调节描述为激活目标以驱动改变正在展开的情绪反应的过程，监控过程决定是否维持、转换或停止努力调节情绪，把握情绪调节目标进度。

情绪调节过程中存在循环评估过程的观点已逐渐被证实。研究者通过分离和评估情绪调节策略的选择、使用（Blanke et al., 2020; 施赛男, 2020）及转换（Parsafar et al., 2019）得以验证情绪调节的识别、选择、实施阶段和监控过程。其中，情绪调节监控范式被认为可以有效模拟情绪调节拓展过程模型的监控过程（Murphy & Young, 2020），且研究发现个体在高强度刺激下，倾向于维持或转换到分心策略；在低强度刺激下，倾向于维持或转换到重评策略（Dorman et al., 2019; 张成勉, 2021）。也就是说，个体能够依据情绪刺激强度的高低灵活选择维持或转换策略，进一步证实了个体在情绪调节过程中会伴随世界“W”的变化进行新的感知“P”和评估“V”，做出新的反应“A”以达到最终的适应。此外，一些复杂情绪（如渴求感<craving>, Giuliani & Berkman, 2015）或异常状态（如赌博障碍<gambling disorder>, Rogier & Velotti, 2018）也能通过情绪调节拓展过程模型得到解释。

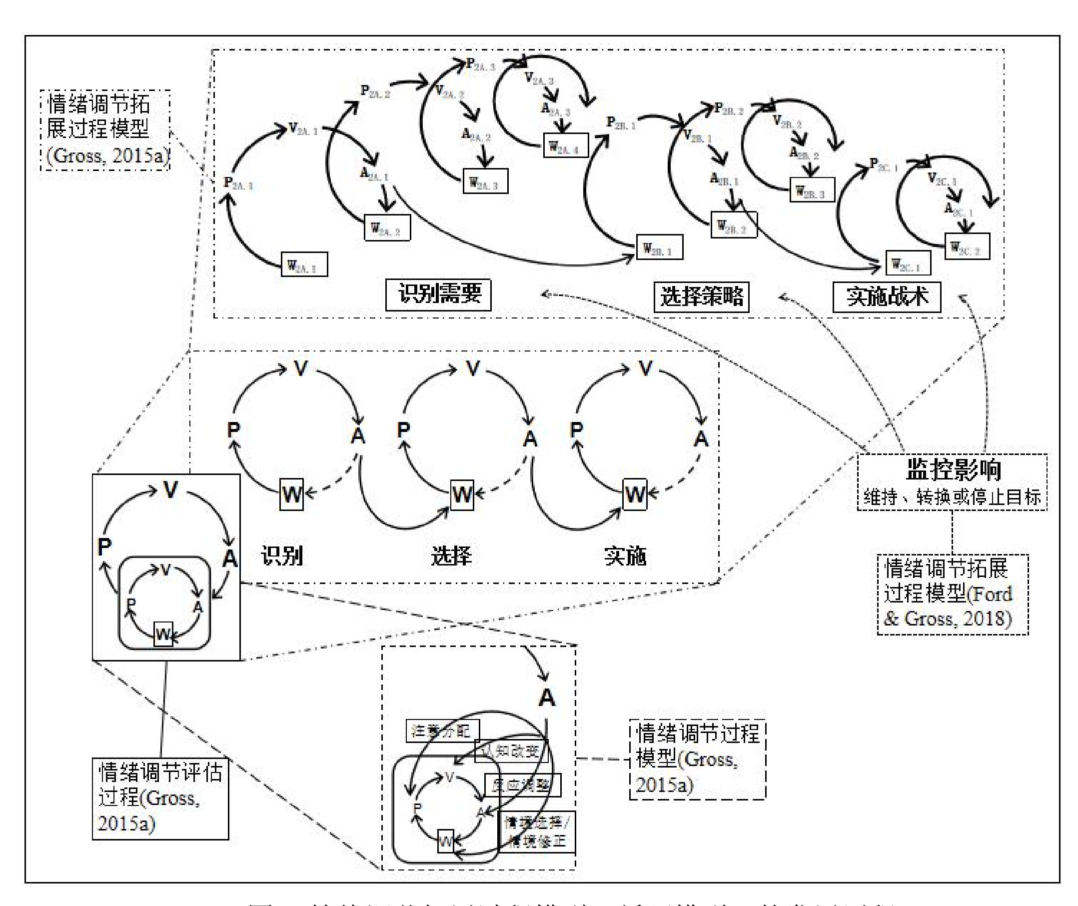


图 2 情绪调节拓展过程模型（循环模型）的发展历程

2.2 实施主体从个体拓宽到群体

情绪调节过程模型和情绪调节拓展过程模型描述的是个体的情绪调节特征，涉及对自身所处情境的感知与评估。而当个体处于群体情境，其情绪产生及其调节又会存在怎样的特点，这一话题也引起了 Gross 团队的研究兴趣。2016 年，Goldenberg 等人提出了基于群体的情绪调节过程模型（the process model of group-based emotion regulation），认为基于群体的情绪（group-based emotion）是当个体认为自己属于特定群体时，对共同体验的情境产生的情绪反应。例如，如果你是阿根廷队球迷，当阿根廷队在世界杯中夺冠，你所产生的强烈积极情绪便是基于你属于阿根廷队球迷群体而产生的情绪。同时，成员在群体中会调节其他成员的情绪来改变后者对群体的看法和后续行为。因此，依据主体不同，基于群体的情绪调节可分为内部情绪调节（个体调节自己基于群体的情绪）和外部情绪调节（个体调节其他群体成员的情绪）。后者又可分为群际情绪调节（群体成员调节外群体成员的情绪）和内群体情绪调节（群体成员调节内群体成员的情绪）（Goldenberg et al., 2016）。目前基于该模型对上述领域进行的实证研究层出不穷。例如，内部情绪调节的相关研究发现，当个体将自我归类为某一群体时，其内部情绪调节会发生改变。相比单一的环境，足球运动员在群体环境下报告的积极情绪更少，表达情绪更加受限，更少有调节情绪的机会（Jones & Memmert, 2019）。群际情绪调节的相关研究发现，个体越认同自己所属的群体，就越有动力去调节外群体成员的情绪，来实现内群体的目标（Netzer et al., 2020）。内群体情绪调节的相关研究发现，以自恋方式认同自己群体的个体倾向于使用操纵性、恶意的方式来调节别人的情绪（Molend et al., 2023）。

该模型认为，基于群体的情绪调节策略与基于个体的情绪调节策略在分类上并无区别，但由于各种群体内部和群体间的互动和环境中发挥作用的方式不同，每类策略都被赋予了新内涵。以情境选择为例，个体不知道选择怎样的内部表征更适合诱发基于群体的情绪；但如果出现类似足球比赛这种集体仪式或响起国歌（如图 3），基于群体的情绪就容易诱发了。因此，相较于选择一个易于产生基于群体情绪的内部情境，选择一个易于产生基于群体情绪的外部情境更简便高效（Zheng et al., 2020; 刘春晓等, 2022）。

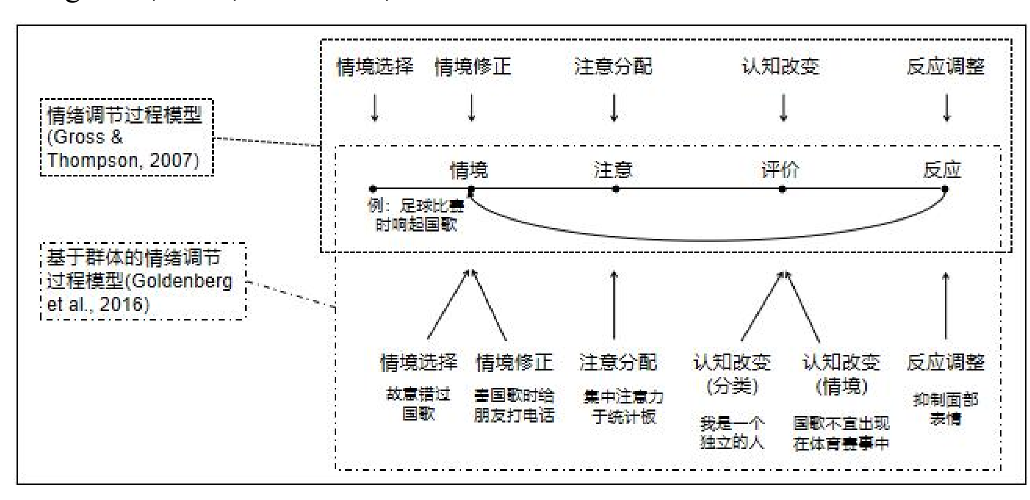


图 3 基于个体和基于群体的情绪调节过程模型对比图

2.3 调节策略从单一进阶到多元

情绪多元调节拓展过程模型的提出，主要源于研究者对生活的观察和实验探究。前期的实证研究发现，在日常生活中经历相对较少但更强烈情绪的被试会使用更多种的情绪调节策略（Barrett et al., 2001）。个体每调节一次负性情绪平均会使用 7 种不同的情绪调节策略（Heiy & Cheavens, 2014）。在实验室环境中，当被要求只采用一种策略去调节自身情绪时，多数被试仍会使用其他策略（Demaree et al., 2006）。当主观上对相同刺激产生更高水平的负性情绪（Wolgast et al, 2011），或面对相对较少但更强烈的情绪刺激时（Opitz et al., 2015），被试更有可能报告使用多种情绪调节策略。早在 2001 年，Gross 就指出，个体在日常生活中可能会使用不止一种情绪调节策略。但考虑到多种情绪调节策略共同作用的情况过于复杂，因此未在情绪调节过程模型中有所涉及。直到 2019 年，Gross 团队中的 Ford 等人引用在精神病学和医学中使用的词根“多元（poly-）”,提出了情绪多元调节拓展模型，将个体同时或连续使用多种策略来调节单个情绪事件中产生的情绪称为多元调节（Polyregulation）。

在理论观点上，该模型与情绪调节拓展过程模型一脉相承，认为多元调节可以发生在情绪调节过程的各个阶段：包括识别多个调节目标、选择多种策略类别、实施多个具体方法。监控过程会作用于每个阶段，有助于个体确定调节目标进展的同时，也会导致情绪调节目标、策略或方法的变化。具体而言，识别阶段负责识别情绪调节目标：感知环节“P”检测情绪；评估环节“V”评估情绪，以确定是否有必要进行调节；如果极具调节价值，那么行动环节“A”将激活多个情绪调节目标。选择阶段负责确定达成情绪调节目标的使用策略：感知环节“P”感知多种情绪调节策略；评估环节“V”根据可能影响策略的“W”（世界）特征（如个体的认知资源、情绪强度），评估这些策略的价值；如果多种策略得到足够积极的评价，那么行动环节“A”将激活目标来使用这些策略。实施阶段负

责将选定的策略转化为具有针对性的方法：感知环节“P”感知多种方法；评估环节“V”评估这些方法的价值；如果给定的方法得到足够积极的评价，那么行动环节“A”将激活目标来使用这些方法。

值得一提的是，为便于理解，图 4 中多元调节拓展过程模型仅描绘针对单一情绪，激活一个目标、使用一种策略和一个方法，且每个阶段仅有两个分支的情况。而个体真实生活中的多元情绪调节过程可能远远比这更为复杂。例如，在与伴侣的争吵中，一个人既对伴侣感到愤怒，又对关系的未来感到担忧，可能会采取不同的策略来处理这两种情绪，例如，采用深呼吸（反应调节策略的具体方法之一）来减少他们的愤怒，同时也将争吵重新定义为加强关系的机会（认知改变策略的具体方法之一），从而用来减少他们的担忧。

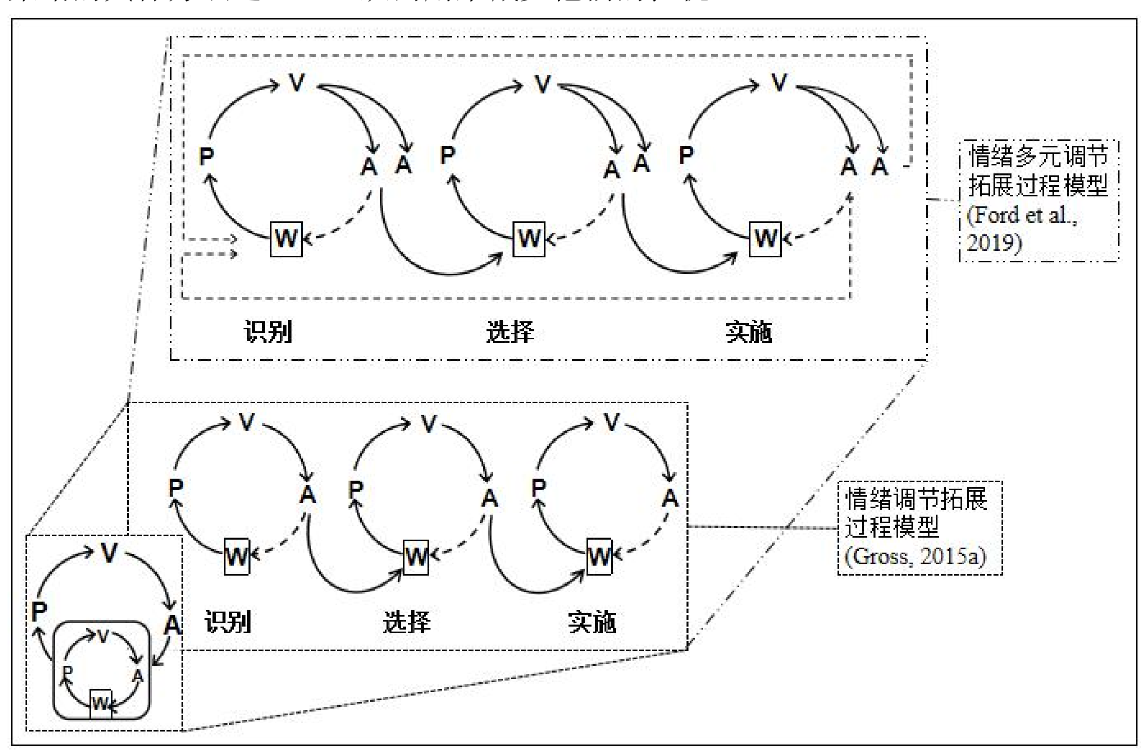


图 4 情绪调节和情绪多元调节拓展过程模型对比图

3 Gross 情绪调节过程理论的实践应用

基于上述 Gross 情绪调节过程理论的三大进展，催生了三大研究主题，分别是情绪调节灵活性、基于群体的情绪调节以及情绪多元调节。这三方面的研究验证了 Gross 情绪调节过程理论观点合理性的同时，也证实了情绪调节发生发展过程具有动态交互性。以下将对这三大研究主题的进展进行阐述。

3.1 探索情绪调节的监控过程，推动探究情绪调节灵活性

情绪调节拓展过程模型对循环评估系统的强调凸显了监控过程在情绪调节过程中的重要性。监控过程被认为是根据情境进行多种情绪调节策略（包括可选择的策略和不直接指导当前行为的策略）评估与转换的过程（Boorman et al., 2011; Koechlin, 2016），检验其是否成功可依据评估选择后实施的策略是否能够支持个体适应性地改变情绪和行为以满足个人和环境需求（Sheppes et al., 2014; Koechlin, 2016）。这一过程的提出进一步推动了研究者对情绪调节策略灵活使用的探究，据此，McRae 和 Gross（2020）提出，监控过程可以促进情绪调节灵活性——个体顺应环境的变化灵活地同步改变策略和选择情绪调节目标（Aldao

et al., 2015; 王富贤等, 2016; 张少华等, 2017）。从监控过程探究情绪调节灵活性的研究多采用情绪调节监控范式，在这类研究中存在一条的准则，即认为个体随消极情绪的增强逐渐倾向于转换到消耗认知资源少的“低卷入度”策略，如分心；或随消极情绪的减弱逐渐倾向于转换到消耗认知资源多的“高卷入度”策略，如重评，是高情绪调节灵活性的表现（Parsafar et al., 2019; 张少华等, 2022; 王小琴等, 2023）。

上述从策略角度强调了监控过程对情绪调节灵活性的影响，而从情绪调节目标角度也发现了监控过程影响情绪调节灵活性的证据。研究发现，如果个体不能达成情绪调节目标，获得最有价值的情绪，他们就可能经历元情绪——即对自身情绪的情绪反应（Mitmansgruber et al., 2009）；其中，消极的元情绪可能会让他们困于消极情绪反应中而无法努力调节情绪，此时，情绪调节变得不灵活，且监控也不能让他们摆脱这种消极的元情绪（Ford & Mauss, 2014），这契合了拓展过程模型提出的个体监控自身情绪调节目标进度的观点（Eldesouky & Gross, 2019）。此外，Pruessner 等人（2020）认为拓展过程模型的三个阶段和监控过程与认知控制密切相关，遂提出情绪调节灵活性的认知控制框架，并假设策略停止和转换依赖于认知控制的转换模式，由抑制、更新和转换能力支持；策略维持依赖于认知控制的屏蔽模式，由抑制和更新能力支持；监控不依赖于某一特定模式，但也受到更新能力的支持。

3.2 区分基于群体的情绪调节，分析探究基于群体的情绪调节

如前所述，基于群体的情绪调节具有群体成员倾向于调节其他成员的情绪的特别属性，聚焦各类策略时可分为内部情绪调节和外部情绪调节，外部情绪调节又可分为群际情绪调节和内群体情绪调节（Goldenberg et al., 2016）。对于内部情绪调节，研究发现个体的情绪调节策略使用会受到群体成员的影响，如个体在有他人（尤其是非亲密伙伴）在场时会更多使用抑制策略（English et al., 2017; Gurera et al., 2022）。对于外部情绪调节，对群际情绪调节的研究主要体现在群体间冲突（Levy et al., 2017）和群体间和解（Čehajić-Clancy et al., 2016）上；对内群体情绪调节的研究则更为丰富。研究发现，个体基于群体的情绪对内群体其他成员具有更强的渲染效果，如个体基于群体的情绪通常会通过影响内群体其他成员体验同样的情绪来放大这些情绪的社会效应（Van Zomeren et al., 2004; Smith et al., 2007; Kwon & López, 2022）。此外，个体对内群体其他成员的情绪调节模式存在认知偏差，如处于亲密关系中的个体认定彼此关系质量越高时，对方越倾向于使用积极的情绪调节策略（Eldesouky et al., 2017）。

上述依据情绪调节的主体和对象区分了基于群体的情绪调节的类别，接下来从情绪调节主体和对象的互动角度探究其动态交互引起的个体和群体情绪变化及其影响。Smith 和 Mackie（2015）认为，目前针对基于群体的情绪的研究大多采用单一的“即时切片”方法，只能测量当前的情绪，忽视了基于群体的情绪的时间动态性。考虑到基于群体情绪的动态变化性，研究发现与其他群体成员分享情绪，会使这些情绪反过来再次作用于群体相关行为，并在群体成员间形成多次情绪的反复加强，表现为群体成员被扩散、传染、累积的基于群体的情绪会再次增强个体的情绪（Mackie & Smith, 2018; Zheng et al., 2020）。此外，基于群体的情绪也可能对群体的动态产生积极或消极影响（Smeekes, 2015）。积极的群体情绪会产生积极效应，如促使社会更融合、群体任务绩效更高（Knight & Eisenkraft, 2015），消极的群体情绪有时也会产生积极效应，这与群体对情境突发事件的敏感性有关（Barsade & Knight, 2015）。

3.3 跳出单一策略调节，进阶探索情绪多元调节

Ford 等人（2019）提出情绪多元调节拓展过程模型，打破以往探究某一种或几种情绪调节策略的固有思想，推动探究更贴近日常的情绪调节策略使用习惯。研究发现，选择使用单一策略或切换使用不同的策略受自身意愿的影响（Birk & Bonanno, 2016）。在日常生活背景下和标准化实验室环境下的实证研究都支持了个体对多种情绪调节策略的同时使用（Demaree et al., 2006; Heiy & Cheavens, 2014; Dixon-Gordon et al., 2015; Opitz et al., 2015）。根据策略使用力度和特定策略组合间的差异，研究者根据不同情况下使用不同情绪调节策略的范围，归纳出 9 种情绪调节特征（Grommisch et al., 2019），从 1 到 9 分别是中等水平多种情绪调节（multi-ER <moderate level>）、情境选择与接受（situation selection & acceptance）、情境修正（situation modification）、无情绪调节（no ER）、社会共享与情境修正（social sharing & situation modification）、抑制与情境修正（suppression & situation modification）、抑制与忽略（suppression & ignoring）、高水平多种情绪调节（multi-ER <high level>）、社会共享（social sharing）。

探究多元调节效果发现，个体间（between-person，即不同的人平均倾向于同时使用哪些策略）使用更多适应性参与（Adaptive Engagement，包括问题解决、认知重评、正念）策略以及个体内（within-person，即随着时间的推移，任何特定的人倾向于共同使用哪些策略）使用更多适应性参与、增强（Enhancement）和行为（Behavioural）策略能改善情绪，而个体间使用更多厌恶性认知坚持（Aversive Cognitive Perseveration，包括担忧、沉思、经验性回避）策略以及个体内使用更多脱离（Disengagement，包括分心、行为回避、表达抑制）策略会导致情绪恶化（Southward et al., 2020）。对比使用一种和多种策略调节效果发现，观看恶心电影片段后，使用多种策略的被试报告的厌恶程度高于使用一种策略的被试，其原因可能是使用多种策略来应对一种刺激本身意味着情绪调节的随意和错误；另一可能是多种策略同时使用会削弱每种策略的情绪调节效果（Aldao & Nolen-Hoeksema, 2013）。Lischetzke 等人（2021）还发现，个体对冠状病毒越担忧，越频繁地进行多元调节。

4 小结与展望

综上所述，Gross 情绪调节过程理论在这二十五年来取得了丰硕成果，模型发展表现在从情绪调节过程模型演变到情绪调节拓展过程模型、基于群体的情绪调节过程模型、情绪多元调节拓展过程模型。这三方面理论模型的重大进展直接催生了三大应用研究主题，即情绪调节灵活性、基于群体的情绪调节和情绪多元调节，同时，实践探索也推动着理论发展。当前研究者已在这三大主题上做出了探索，但仍有许多问题值得研究者在未来展开深入探究。

第一，在理论模型应用于情绪调节灵活性方面，已有研究主要从情绪调节策略的选用角度探究情绪调节灵活性，并从认知资源损耗角度划定了一个象征高情绪调节灵活性的准则，但这一准则也存在局限性，如只考虑了情绪强度这一外在因素，忽视了个体内在差异。因此，未来研究在操作性界定高情绪调节灵活性还有很长的道路可走。此外，已有研究发现长时间不能达成情绪调节目标会让个体陷入元情绪，此时情绪调节的监控过程也于事无补（Ford & Mauss, 2014）。未来研究可从情绪调节目标角度探究情绪调节灵活性，如策略的停止、维持和转换是如何响应情绪调节目标的实现的，监控过程在其中发挥了怎样的作用。

第二，在理论模型应用于基于群体的情绪调节方面，已有研究模型建构在情绪调节过程的基础上，尚未加入拓展过程模型的行列中，也就是说，在调节基于群体的情绪时，群体成员的内部情绪调节和外部情绪调节的过程还不明确。因此，未来研究应加强整合拓展过程模型与基于群体的情绪调节过程模型，以探究拓展过程模型理论观点在基于群体的情绪调节中适用性。例如，群体成员在调节自身情绪或调节他人情绪时，是否还会受到自身监控过程的影响，其影响机制又是如何的；内群体其他成员或是其他群体成员的情绪是否会影响个体情绪调节过程的三个阶段以及监控过程。

第三，在理论模型应用于情绪多元调节方面，以往研究主要涉及验证情绪多元调节理论在日常生活中的应用，以及评估情绪多元调节效果。实验室研究发现，采用多元调节的情绪调节效果不如使用单一策略的情绪调节效果，呈现出多种策略的同时或连续使用像是一种“病急乱投医”的行为，且效果不佳。但由于对情绪多元调节的探索还在初步发展阶段，当前的研究成果并不丰富，这一结论是否具有稳定性、可推广性有待进一步探究；且出现这一结论的原因也有待在未来研究中深入探究。此外，当前还没有精准体现情绪多元调节的实验范式，未来研究应在整合现有研究的基础上提出适用于探究情绪多元调节的实验任务。

参考文献：

Aldao, A., & Nolen-Hoeksema, S. (2013). One versus many: Capturing the use of multiple emotion regulation strategies in response to an emotion eliciting stimulus. *Cognition and Emotion, 27*, 753 – 760.

Aldao, A., Sheppes, G., & Gross, J. J. (2015). Emotion Regulation Flexibility. *Cognitive Therapy and Research, 39*(3), 263 – 278.

Bargh, J. A., & Williams, L. E. (2007). The nonconscious regulation of emotion. In Gross, J. J. (Eds.), *Handbook of Emotion Regulation.* New York: Guilford Press, 429-441.

Barrett, L. F., Gross, J. J., Christensen, T. C., & Benvenuto, M. (2001). Knowing what you're feeling and knowing what to do about it: Mapping the relation between emotion differentiation and emotion regulation. *Cognition and Emotion, 15*, 713 – 724.

Barsade, S. G., & Knight, A. P. (2015). Group affect. *Annual Review of Organizational Psychology, 2*(1), 21 – 46.

Birk, J. L., & Bonanno, G. A. (2016). When to throw the switch: The adaptiveness of modifying emotion regulation strategies based on affective and physiological feedback. *Emotion, 16*, 657 – 670.

Blanke, E. S., Brose, A., Kalokerinos, E. K., Erbas, Y., Riediger, M., & Kuppens, P. (2020). Mix it to fix it: Emotion regulation variability in daily life. *Emotion, 20*(3), 473 – 485.

Boorman, E. D., Behrens, T. E., & Rushworth, M. F. (2011). Counterfactual choice and learning in a neural network centered on human lateral frontopolar cortex. *Plos Biology, 9*(6), e1001093.

Čehajić-Clancy, S., Goldenberg, A., Gross, J. J., & Halperin, E. (2016). Social-Psychological Interventions for Intergroup Reconciliation: An Emotion Regulation Perspective. *Psychological Inquiry, 27*(2), 73 – 88.

Demaree, H. A., Robinson, J. L., Pu, J., & Allen, J. J. B. (2006). Strategies actually employed during response-focused emotion regulation research: Affective and physiological consequences. *Cognition and Emotion, 20*(8), 1248 – 1260.

Dixon-Gordon, K. L., Aldao, A., & De Los Reyes, A. (2015). Repertoires of emotion regulation: A person-centered approach to assessing emotion regulation strategies and links to psychopathology. *Cognition and Emotion, 29*, 1314 - 1325.

Dorman, I. S., Shafir, R., Birk, J. L., Bonanno, G. A., & Sheppes, G. (2019). Monitoring in emotion regulation: Behavioral decisions and neural consequences. *Social Cognitive and Affective Neuroscience, 14*(12), 1273 - 1283.

Eldesouky, L., English, T., & Gross, J. J. (2017). Out of sight, out of mind? accuracy and bias in emotion regulation trait judgments. *Journal of Personality, 85*(4), 543 - 552.

Eldesouky, L., & Gross, J. J. (2019). Emotion regulation goals: An individual difference perspective. *Social and Personality Psychology Compass, 13*(9). doi:10.1111/spc3.12493

English, T., Lee, I. A., John, O. P., & Gross, J. J. (2017). Emotion regulation strategy selection in daily life: The role of social context and goals. *Motivation and Emotion, 41*(2), 230 - 242.

Ford, B. Q., & Gross, J. J. (2018). Emotion regulation: Why beliefs matter. *Canadian Psychology, 59*(1), 1-14.

Ford, B. Q., Gross, J. J., & Gruber, J. (2019). Broadening our field of view: The role of emotion polyregulation. *Emotion Review, 11*(3), 197 - 208.

Ford, B. Q., & Mauss, I. B. (2014). The paradoxical effects of pursuing positive emotion: When and why wanting to feel happy backfires. In J. Gruber & J. T. Moskowitz (Eds.), The Light and Dark Sides of Positive Emotion (pp. 363-381): Oxford University Press.

Giuliani, N. R., & Berkman, E. T. (2015). Craving is an affective state and its regulation can be understood in terms of the extended process model of emotion regulation. *Psychological Inquiry, 26*(1), 48 - 53.

Goldenberg, A., Halperin, E., van Zomeren, M., & Gross, J. J. (2016). The process model of group-based emotion: Integrating intergroup emotion and emotion regulation perspectives. *Personality and Social Psychology Review, 20*(2), 118 - 141.

Grommisch, G., Koval, P., Hinton, J., Gleeson, J., & Lischetzke, T. (2019). Modeling individual differences in emotion regulation repertoire in daily life with multilevel latent profile analysis. *Emotion, 20*(8), 1462 - 1474.

Gross, J. J. (1998). The emerging field of emotion regulation: An integrative review. *Review of General Psychology, 2*(3), 271 - 299.

Gross, J. J. (2001). Emotion regulation in adulthood: Timing is everything. *Current Directions in Psychological Science, 10*, 214 - 219.

Gross, J. J., & Thompson, R. A. (2007). Emotion regulation: Conceptual foundations. In J. J. Gross & R. A. Thompson (Eds.), *Handbook of emotion regulation* (pp. 3 - 24).

Gross, J. J. (2015). Emotion regulation: Current status and future prospects. *Psychological Inquiry, 26*(1), 1 - 26.

Gurera, J. W., Wolfe, H. E., Murry, M. W. E., & Isaacowitz, D. M. (2022). Interpersonal emotion regulation strategy choice in younger and older adults. *Cognition & emotion*, 11-17. doi:10.1080/02699931.2022.2050187.

Heiy, J. E., & Cheavens, J. S. (2014). Back to basics: A naturalistic assessment of the experience and regulation of emotion. *Emotion, 14*(5), 878 - 891.

Jones, C. M., & Memmert, D. (2020). I don't fit, so I blame you?—Influence of regulatory focus and fit on emotion generation and regulation in single and group context. *Journal of Applied*

Social Psychology, 50(2),82-103.

King, S. A., Hubbard, S. M., Teeters, J. B., & Brausch, A. M. (2022). A longitudinal examination of alcohol use and emotion dysregulation in adolescence. *Experimental and clinical psychopharmacology*. Advance online publication. doi:10.1037/pha0000624

Knight, A. P., & Eisenkraft, N. (2015). Positive is usually good, negative is not always bad: The effects of group affect on social integration and task performance. *Journal of Applied Psychology, 100*, 1214–1227.

Koechlin, E., 2016. Prefrontal executive function and adaptive behavior in complex environments. *Current Opinion in Neurobiology. 37*, 1–6.

Kwon, K., & López, P. B. (2022). Cheering my friends up: The unique role of Interpersonal emotion regulation strategies in social competence. *Journal of Social and Personal Relationships, 39*(4), 1154-1174.

Levy, A., van Zomeren, M., Saguy, T., & Halperin, E. (2017). Intergroup emotions and gateway groups: Introducing multiple social identities into the study of emotions in conflict. *Social and Personality Psychology Compass, 11*(6), e12320. doi:10.1111/spc3.12320

Lischetzke, T., Schemer, L., In-Albon, T., Karbach, J., Könen, T., & Glombiewski, J. A. (2021). Coping under a COVID-19 lockdown: Patterns of daily coping and individual differences in coping repertoires. *Anxiety, Stress, and Coping,* 11–19.

Mackie, D. M., & Smith, E. R. (2018). Intergroup emotions theory: Production, regulation, and modification of group-based emotions. In J. M. Olson (Ed.), Advances in experimental social psychology (Vol. 58, pp. 1–69). Elsevier.

McRae, K., & Gross, J. J. (2020). Emotion regulation. *Emotion, 20*(1), 1–9.

Mitmansgruber, H., Beck, T. N., Höfer, S., & Schüßler, G. (2009). When you don' t like what you feel: Experiential avoidance, mindfulness and meta-emotion in emotion regulation. *Personality and Individual Differences, 46*, 448-453.

Molenda, Z., Marchlewska, M., & Rogoza, M. (2023). Nothing hurts like (in-group) love? National narcissism, conspiracy intentions, and non-prosocial managing emotions of others. *Personality and Individual Differences, 201*. doi:10.1016/J.PAID.2022.111947.

Murphy, W. J., & Young, A. M. (2020). Monitoring processes in extended emotion regulation. *Cognition and Emotion, 34*(5), 1059–1067.

Netzer, L., Halperin, E., & Tamir, M. (2020). Be Afraid, Be Very Afraid! Motivated Intergroup Emotion Regulation. *Personality and Social Psychology Bulletin, 46*(11), 1596–1613.

Oettingen, G., Grant, H., Smith, P. K., Skinner, M., & Gollwitzer, P. M. (2006). Nonconscious goal pursuit: Acting in an explanatory vacuum. *Journal of Experimental Social Psychology, 42*(5), 668-675.

Opitz, P. C., Cavanagh, S. R., & Urry, H. L. (2015). Uninstructed emotion regulation choice in four studies of cognitive reappraisal. *Personality and Individual Differences, 86*, 455–464. doi:10.1016/j.paid.2015.06.048

Parsafar, P., Fontanilla, F. L., & Davis, E. L. (2019). Emotion regulation strategy flexibility in childhood: When do children switch between different strategies? *Journal of Experimental Child Psychology, 183*, 1–18.

Pruessner, L., Barnow, S., Holt, D. V., Joormann, J., & Schulze, K. (2020). A cognitive control framework for understanding emotion regulation flexibility. *Emotion, 20*(1), 21–29.

Reeck, C., Ames, D. R., & Ochsner, K. N. (2016). The social regulation of emotion: An integrative,

cross-disciplinary model. *Trends in Cognitive Sciences, 20*(1), 47 - 63.

Rogier, G., & Velotti, P. (2018). Conceptualizing gambling disorder with the process model of emotion regulation. *Journal of Behavioral Addictions, 7*(2), 239 - 251.

Rufino, K. A., Babb, S. J., & Johnson, R. M. (2022). Moderating effects of emotion regulation difficulties and resilience on students' mental health and well-being during the COVID-19 pandemic. *Journal of Adult and Continuing Education, 28*(2), 397 - 413.

Salas, C. E., Gross, J. J., & Turnbull, O. H. (2019). Using the process model to understand emotion regulation changes after brain injury. *Psychology & Neuroscience, 12*(4), 430-450.

Sheppes, G., Scheibe, S., Suri, G., Radu, P., Blechert, J., & Gross, J. J, (2014). Emotion regulation choice: a conceptual framework and supporting evidence. *Journal of Experimental Psychology: General. 143*, 163 - 181.

Smeekes, A. (2015). National nostalgia: A group-based emotion that benefits the in-group but hampers intergroup relations. *International Journal of Intercultural Relations, 49*, 54 - 67.

Smith, E. R., & Mackie, D. M. (2015). Dynamics of group based emotions: Insights from intergroup emotions theory. *Emotion Review, 7*(4), 349 - 354.

Smith, E. R., Seger, C. R., & Mackie, D. M. (2007). Can emotions be truly group level? Evidence regarding four conceptual criteria. *Journal of Personality and Social Psychology, 93*(3), 431 - 446.

Soler-Gutiérrez, A. M., Pérez-González, J. C., & Mayas, J. (2023). Evidence of emotion dysregulation as a core symptom of adult ADHD: A systematic review. *PloS one, 18*(1), e0280131. doi:10.1371/journal.pone.0280131

Southward, M. W., & Cheavens, J. S. (2020). More (of the right strategies) is better: Disaggregating the naturalistic between- and within-person structure and effects of emotion regulation strategies. *Cognition and Emotion, 34*(8), 1729 - 1736.

Van Zomeren, M., Spears, R., Fischer, A. H., & Leach, C. W. (2004). Put your money where your mouth is! Explaining collective action tendencies through group-based anger and group efficacy. *Journal of Personality and Social Psychology, 87*(5), 649 - 664.

Wolgast, M., Lundh, G., & Viborg, L. (2011). Cognitive reappraisal and acceptance: An experimental comparison of two emotion regulation strategies. *Behaviour Research and Therapy, 49*, 856 - 858.

Zheng, W., Yu, A., Fang, P., & Peng, K. (2020). Exploring collective emotion transmission in face-to-face interactions. *Plos One, 15*(8), e0236953.

刘春晓, 刘立志, 王丹, 陈文锋. (2022). 集体仪式促进群体情绪感染的机制. *心理科学进展, 30*(08), 1870-1882.

施赛男. (2020). *情绪调节中的顺势而为：高心理健康人群提升策略使用力度而非策略选择性* (硕士学位论文). 华东师范大学.

王富贤, 邹泓, 李一茗, 汤玉龙. (2016). 情绪调节灵活性研究进展综述. *中国特殊教育, 00*(03), 77 - 82.

王小琴, 谈雅菲, 蒙杰, 刘源, 位东涛, 杨文静, 邱江. (2023). 情绪调节灵活性对负性情绪的影响：来自经验取样的证据. *心理学报, 55*(02), 192-209.

姚雨佳. (2011). *无意识情绪调节：认知重评和表达抑制调整情绪反应*(硕士学位论文). 杭州师范大学.

袁加锦, 张祎程, 陈圣栋, 罗利, 茹怡珊. (2021). 中国情绪调节词语库的初步编制与试用. *心理学报*(05), 445-465.

张成勉. (2021). *基于执行功能的认知训练对情绪调节监控的干预研究* (硕士学位论文), 浙江理工大学.
张少华, 桑标, 潘婷婷, 刘影, 马明伟. (2017). 情绪调节灵活性的研究进展. *心理科学, 40*(04), 905－912.
张少华, 桑标, 潘婷婷, 刘影. (2022). 不同抑郁症状青少年调节不同强度情绪时策略选择的差异. *心理科学, 45*(03),574-583.

(通讯作者: 姚雨佳 E-mail:yyj@zjut.edu.cn)

作者贡献声明：

姚雨佳：提出研究命题，确定研究观点；论文撰写、最终版本修订。
徐舵：论文撰写、最终版本修订。